



应用案例

化工行业

转子流量计在分析容器中的测量

- 对气体流量进行测量以用于化学工厂的监控管理
- 检查光气的进气摄入
- 可对含氧分析仪所使用的参考气体以及吹扫气体的流量进行监测测量

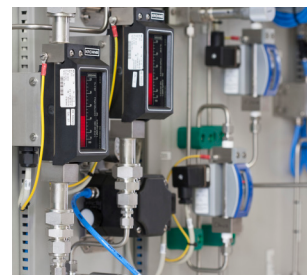
1. 背景

一家领先的技术公司为化工及制药行业客户设计和建立分析容器。这个一体化设备是用于在生产装置中那些可能发生高毒性介质泄漏或排出的地方。除了监测工厂的安全性，分析容器还用于持续检查产品质量。

2. 测量要求

这家技术公司为处理光气的化工公司设计分析容器。整套装置由三个气体监测设备组成，通过进气摄入它可以记录高毒性的光气的排放并立刻触发一个警报以便立刻将光气进行中和。需要可靠和具有成本效益的测量设备来检查泵的功能，提供进气气体监测系统。这些设备监测最小进气量的连续流量测量。

三氧分析仪也是分析容器中的一部分，用于分析产品的流动。对流量进行测量能够保证通向分析仪器的介质流态以及流量保持稳定。此外，含氧分析仪需要连续供应纯净参考气体，为了避免形成危险的气体，它们需要利用惰性气体将其排出。两种气体必须被准确的测量以确保功能与安全性。只有经过 ATEX 认证的测量仪器可以作为技术解决方案。



DK 37 和 DK 34 用于测量参考气体和惰性气体。

3. 科隆解决方案

科隆提供一系列转子流量计去配备分析容器。所有测量仪器均为防爆版本。客户安装了12台 DK 800 转子流量计用于光气监测设备中采样气体流量的测量。玻璃锥管的浮子特别适用这样要求探测气体微小流量的测量。测量设备使用一个调节阀来提供自由可调的流量。DK 800 转子流量计用限位开关来控制气体的流量，也因此而控制泵的功能。如果测量值过低，测量仪器将会发送报警信号到控制室。

三台 DK 37 转子流量计也用于安装。它们用于监测流入到氧气分析仪里的样本气体数量。流量输出通过电子显示和二线制技术 4...20 mA 电流输出传送到控制室。

3 台 DK 37 转子流量计也用于测量参考气体。9 台 DK 34 转子流量计用于测量吹扫气体。坚固的全金属材质测量设备能够监测氮气的流量，而氮气用于吹扫含氧分析仪的外壳以及中和有害气体。



DK 800 转子流量计
用于监测进气流量

4. 客户利益

转子流量计是可靠无误分析操作的重要前提。测量仪表保证测量、参考气体及在气体分析中吹扫气的正确用量。间接来说，DK 系列设备也可以保证在光气泄露事件中，氨壁能被尽快的建立起来以达到中合作用。测量设备是非常重要的组成部分，依靠测量设备可以让监测产品的质量以及生产的安全性得以实现。假如，在参考气体出现异常的情况下，氧分析就不可能被实现。测量仪器也用于阻止在氧气分析仪里形成爆炸环境。在 KROHNE 测量设备的帮助下，该技术公司满足了终端用户所有功能与安全性一体化系统的要求。

5. 使用产品

DK 37 转子流量计

- 对于流量（液体和气体）的测量和投加
- 危险区域防爆认证：ATEX，NEPSI

DK 34 转子流量计

- 对于极低流量（液体和气体）的测量
- 危险区域防爆认证：ATEX，IECEX，FM，NEPSI

DK 800 转子流量计

- 对于微小体积和精细剂量的监测
- 在危险区域的应用（ATEX 防爆认证）



联系方式

科隆测量仪器（上海）有限公司
桂林路396号（浦原科技园）
1号楼9楼（200233）
上海，中国
Tel: +86 021 3339 7222
Fax: +86 021 6451 6408
k.web@krohne.com

目前KROHNE的联系人和地址列表可在公司网站上查看。



www.krohne.com